

## Oddments compartment for vehicle interiors

Veröffentlichungsnr. (Sek.) DE4409562  
 Veröffentlichungsdatum : 1995-04-27  
 Erfinder : NONNER HORST DIPL ING (DE)  
 Anmelder : DAIMLER BENZ AG (DE)  
 Veröffentlichungsnummer : DE4409562  
 Aktenzeichen:  
 (EPIDOS-INPADOC-normiert) DE19944409562 19940321  
 Prioritätsaktenzeichen:  
 (EPIDOS-INPADOC-normiert) DE19944409562 19940321  
 Klassifikationssymbol (IPC) : B60R7/04; B60R7/06  
 Klassifikationssymbol (EC) : B60R7/04; B60R7/06  
 Korrespondierende Patentschriften

### Bibliographische Daten

The invention relates to an oddments compartment for vehicle interiors, particularly to be arranged within reach of the driver and/or passenger, which compartment has an access opening provided in a part of the bodywork, such as the dashboard or central console, with a storage space lying behind this access opening, and a flap which closes the access opening. For the purpose of making available a very large stowage space for accommodating various articles so that they can be viewed, the storage space is formed by a plurality of stowage boxes which are open on one side and which are integrated in a drive mechanism in such a way that they can be positioned alternately and individually behind the access opening, with the box opening coinciding with the access opening.

Daten aus der esp@cenet Datenbank - - I2

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Ablagefach für Fahrzeuginnenräume, wie Fahrgastzellen von Personenkraftwagen oder Fahrerinnen von Nutzfahrzeugen, insbesondere zum Anordnen in Griffnähe von Fahrer- oder Beifahrer, gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Durch die Vielzahl von Sonderausstattungen und Zubehör in Kraftfahrzeuginnenräumen, wie Airbag, Telefon, Klimaanlage, CD-Box etc., werden die Möglichkeiten, Ablagefächer mit ausreichendem Stauraum zur Unterbringung von beliebigen Gegenständen im Griffbereich von Fahrer- oder Beifahrer anzuordnen, immer mehr eingeschränkt.

Bei einem Ablagefach der eingangs genannten Art (US-PS 2 301 730) sind die Staukästen als Schubladen ausgebildet, die in einem Führungsgestell neben- und übereinander angeordnet sind. Das Gestell ist auf die Abmessungen des hinter der Zugriffsöffnung liegenden Aufnahmebereichs (hier des Handschuhkastens) abgestimmt und wird in diesen komplett eingesetzt. Nach Öffnen der Klappe am Handschuhkasten sind alle Schubladen durch die Zugriffsöffnung hindurch zugänglich und können mittels eines an der Stirnseite jeder Schublade angeordneten Griffs aufgezogen oder eingeschoben werden. Im aufgezogenen Zustand können Gegenstände von oben her in die Schubladen eingelegt oder aus der Schublade entnommen werden.

Eine solche Aufteilung des Aufnahmebereichs in mehrere Schubladen ist vorteilhaft für die Sortierung verschiedener Gegenstände und deren getrennte Aufbewahrung, so dass durch eine verbesserte Lagerordnung ein schnellerer Zugriff auf die einzelnen Gegenstände möglich ist. Eine Vergrößerung des Platzangebots zur Aufnahme von Gegenständen und Geräten lässt sich jedoch damit nicht erreichen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Ablagefach für Fahrzeuginnenräume, insbesondere zur Unterbringung von Gegenständen in Griffnähe von Fahrer- und/oder Beifahrer, der eingangs genannten Art so auszugestalten, dass es sehr viel mehr Stauraum bietet als herkömmliche Ablagefächer.

19 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

12 Patentschrift  
10 DE 44 09 562 C 1

51 Int. Cl.<sup>6</sup>:  
B 60 R 7/04  
B 60 R 7/06

21 Aktenzeichen: P 44 09 562.7-21  
22 Anmeldetag: 21. 3. 94  
43 Offenlegungstag: —  
45 Veröffentlichungstag  
der Patenterteilung: 27. 4. 95

DE 44 09 562 C 1

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

73 Patentinhaber:

Mercedes-Benz Aktiengesellschaft, 70327 Stuttgart,  
DE

72 Erfinder:

Nonner, Horst, Dipl.-Ing., 71229 Leonberg, DE

56 Für die Beurteilung der Patentfähigkeit  
in Betracht gezogene Druckschriften:

DE	23 36 000 C2
DE	23 66 057 A1
US	28 29 777 A
US	23 01 730 A

54 Ablagefach für Fahrzeuginnenräume

57 Die Erfindung betrifft ein Ablagefach für Fahrzeuginnenräume, insbesondere zum Anordnen in Griffnähe von Fahrer und/oder Beifahrer, das eine in einem Karosserieteil, wie Armaturenbrett oder Mittelkonsole, vorgesehene Zugriffsöffnung mit dahinterliegendem Aufnahmeraum und eine die Zugriffsöffnung verschließende Klappe aufweist. Zwecks Verfügbarmachen eines sehr großen Stauraums zur übersichtlichen Unterbringung verschiedener Gegenstände ist der Aufnahmeraum von einer Mehrzahl von einseitig offenen Staukästen gebildet, die in einem Antriebsmechanismus so eingebunden sind, daß sie wahlweise und einzeln hinter der Zugriffsöffnung mit zu dieser deckungsgleicher Kastenöffnung platzierbar sind.

DE 44 09 562 C 1

Die Erfindung betrifft ein Ablagefach für Fahrzeuginnenräume, wie Fahrgastzellen von Personenkraftwagen oder Fahrerinnenräume von Nutzfahrzeugen, insbesondere zum Anordnen in Griffnähe von Fahrer- oder Beifahrer, gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Durch die Vielzahl von Sonderausstattungen und Zubehör in Kraftfahrzeuginnenräumen, wie Airbag, Telefon, Klimaanlage, CD-Box etc., werden die Möglichkeiten, Ablagefächer mit ausreichendem Stauraum zur Unterbringung von beliebigen Gegenständen im Griffbereich von Fahrer- oder Beifahrer anzuordnen, immer mehr eingeschränkt.

Bei einem Ablagefach der eingangs genannten Art (US-PS 2 301 730) sind die Staukästen als Schubladen ausgebildet, die in einem Führungsgestell neben- und übereinander angeordnet sind. Das Gestell ist auf die Abmessungen des hinter der Zugriffsöffnung liegenden Aufnahmeraums (hier des Handschuhkastens) abgestimmt und wird in diesen komplett eingesetzt. Nach Öffnen der Klappe am Handschuhkasten sind alle Schubladen durch die Zugriffsöffnung hindurch zugänglich und können mittels eines an der Stirnseite jeder Schublade angeordneten Griffs aufgezogen oder eingeschoben werden. Im aufgezogenen Zustand können Gegenstände von oben her in die Schubladen eingelegt oder aus der Schublade entnommen werden.

Eine solche Aufteilung des Aufnahmeraums in mehrere Schubladen ist vorteilhaft für die Sortierung verschiedener Gegenstände und deren getrennte Aufbewahrung, so daß durch eine verbesserte Lagerordnung ein schnellerer Zugriff auf die einzelnen Gegenstände möglich ist. Eine Vergrößerung des Platzangebots zur Aufnahme von Gegenständen und Geräten läßt sich jedoch damit nicht erreichen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Ablagefach für Fahrzeuginnenräume, insbesondere zur Unterbringung von Gegenständen in Griffnähe von Fahrer- und/oder Beifahrer, der eingangs genannten Art so auszugestalten, daß es sehr viel mehr Stauraum bietet als herkömmliche Ablagefächer.

Die Aufgabe ist bei einem Ablagefach für Fahrzeuginnenräume der im Oberbegriff des Patentanspruchs 1 definierten Gattung erfindungsgemäß durch die Merkmale im Kennzeichenteil des Patentanspruchs 1 gelöst.

Das erfindungsgemäße Ablagefach bietet den Vorteil, daß der in der Tiefe hinter der Zugriffsöffnung im Karosserieteil vorhandene Raum voll ausgenutzt wird um den Stauraum zur Unterbringung von Gegenständen um ein Vielfaches gegenüber einem herkömmlichen Ablagefach zu vergrößern, ohne daß die Zugänglichkeit des Ablagefachs verschlechtert wird oder auf eine Sortierung bei der Unterbringung der Gegenstände, wie dies mit einer Vielzahl von einzelnen Ablagefächern möglich ist, verzichtet werden muß. Die Gegenstände können sortiert durch die Zugriffsöffnung des Ablagefachs hindurch in die einzelnen Staukästen eingelegt und diesen wieder entnommen werden. Der einzelne Staukasten ist dabei klein genug, um ein übersichtliches Ablegen und Wiederauffinden zu gewährleisten, wobei durch die Vielzahl der Staukästen insgesamt ein sehr großer Stauraum zur Verfügung steht. Für alle Staukästen gibt es nur eine einzige Zugriffsöffnung, die problemlos in Griffnähe von Fahrer- und/oder Beifahrer untergebracht werden kann. Die nicht gleichzeitige, sondern nur nacheinander gegebene Zugriffsmöglichkeit auf alle Staukästen stellt dabei keinen nennenswer-

ten Nachteil dar, da in der Regel immer nur ein Gegenstand aktuell benötigt wird. In die Staukästen können dabei nicht nur Gegenstände vorübergehend eingelagert sondern auch bestimmte Moduleinheiten, wie CD- oder Kassettenbox, Reiserechner etc., fest installiert werden.

Vorteilhafte Ausführungsformen des erfindungsgemäßen Ablagefachs mit zweckmäßigen Weiterbildungen und Ausgestaltungen der Erfindung sind in den weiteren Patentansprüchen angegeben.

Der Antriebsmechanismus für die Staukästen kann in vielfältiger Bauweise bekannter Art ausgeführt werden. Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung wird der Antriebsmechanismus als Endlosförderer, auch unter dem Begriff Paternoster bekannt ausgeführt.

Endlosförderer für größere Stückgüter sind beispielsweise aus der DE 23 36 000 C2 oder DE 23 66 057 A1 bekannt. Ein gleicher, jedoch in den Abmessungen an die Raum- und Gewichtsverhältnisse im Kraftfahrzeug angepaßter Endlosförderer kann hier Anwendung finden, wobei der Beschickungsstation des Endlosförderers hier die Zugriffsöffnung des Ablagefachs im Karosserieteil entspricht.

Die Erfindung ist anhand von in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispielen im folgenden näher beschrieben. Es zeigen jeweils in schematischer Darstellung:

Fig. 1 eine Seitenansicht eines im Armaturenbrett eines Kraftfahrzeugs angeordneten Ablagefachs, teilweise geschnitten,

Fig. 2 eine Seitenansicht eines in der Mittelkonsole eines Kraftfahrzeugs untergebrachten Ablagefachs.

In Fig. 1 ist mit 10 die vordere Begrenzungswand des Armaturenbretts oder der Instrumententafel eines Kraftfahrzeugs (Personenkraftwagen oder Nutzfahrzeug) angedeutet, in welcher eine Zugriffsöffnung 11 vorgesehen ist, die mittels einer schwenkbar am Armaturenbrett 10 gehaltenen Klappe 12 verschließ- und freigebbar ist. Hinter der Zugriffsöffnung 11 liegt ein Aufnahmeraum 13 eines Ablagefachs, der durch die Zugriffsöffnung hindurch für den Fahrer und/oder den Beifahrer zur Einbringung oder Entnahme von Gegenständen beliebiger Art zugänglich ist. Die Zugriffsöffnung 11 ist dabei im Griffbereich von Fahrer und/oder Beifahrer angeordnet.

Um dem Aufnahmeraum 13 ein großes Stauvolumen zu verleihen, ist eine Mehrzahl von Staukästen 14, hier insgesamt fünf Staukästen 14, vorgesehen. Jeder Staukasten 14 ist einseitig offen, wobei die Kastenöffnung 141 dem Querschnitt der Zugriffsöffnung 11 angepaßt ist. Die fünf Staukästen 14 sind in einem Antriebsmechanismus 15 so eingebunden, daß sie einzeln und wahlweise hinter der Zugriffsöffnung 11 plaziert werden können, wobei die Kastenöffnung 141 kongruent mit der Zugriffsöffnung 11 ist. Auf diese Weise ist jeder Staukasten 14 bei geöffneter Klappe 12 (in Fig. 1 strichliniert eingezeichnet) durch die Zugriffsöffnung 11 hindurch zugänglich. Durch die insgesamt fünf Staukästen 14 ist der zur Verfügung stehende Aufnahmeraum 13 fünfmal größer als bei herkömmlichen Ablagefächern, wobei in jedem Staukasten 14 die abzulegenden Gegenstände übersichtlich eingelagert und wieder gegriffen werden können.

Der Antriebsmechanismus 15 für die fünf Staukästen 14 ist hier als Endlosförderer ausgebildet, der nur schematisch angedeutet ist. Beispielsweise kann der Endlosförderer aus zwei im Axialabstand voneinander auf einer Antriebswelle 17 drehfest sitzenden Ringen 18 be-

stehen, zwischen denen die Staukästen 14 schwenkbar so gelagert sind, daß sie im wesentlichen eine horizontale Ausrichtung beibehalten. Die Anlenkpunkte der Staukästen 14 an den Ringen 18 sind mit 19 angedeutet. Die Antriebswelle 17 wird von einem Elektromotor angetrieben. Eine Steuerschaltung sorgt dafür, daß der Motor die Antriebswelle 17 soweit dreht und dann wieder stillsetzt, daß jeweils ein Staukasten 14 coaxial zur Zugriffsöffnung 11 mit dieser bündig ausgerichtet ist.

In Fig. 2 ist das vorstehend beschriebene sog. "Paternoster-Ablagefach" in der zwischen den Sitzkissen von Fahrer- und Beifahrersitz angeordneten Mittelkonsole 20 des Kraftfahrzeugs untergebracht. Soweit gleiche Bauteile mit denen in Fig. 1 übereinstimmen sind sie mit gleichen Bezugszeichen versehen. Das Ablagefach umfaßt hier insgesamt vier Staukästen 14, die in gleicher Weise in einem Antriebsmechanismus 15 so integriert sind, daß sie wahlweise und einzeln hinter der Zugriffsöffnung 11 platzierbar und bei geöffneter Klappe 12 durch diese hindurch zugänglich sind. Der wiederum als Endlosförderer ausgebildete Antriebsmechanismus 15 ist nur schematisch angedeutet und kann beispielsweise mittels eines umlaufenden, auf zwei Umlenkrollen angeordneten Endlosbandes realisiert werden, an dem die fünf Staukästen 14 in horizontaler Ausrichtung schwenkbeweglich angelenkt sind.

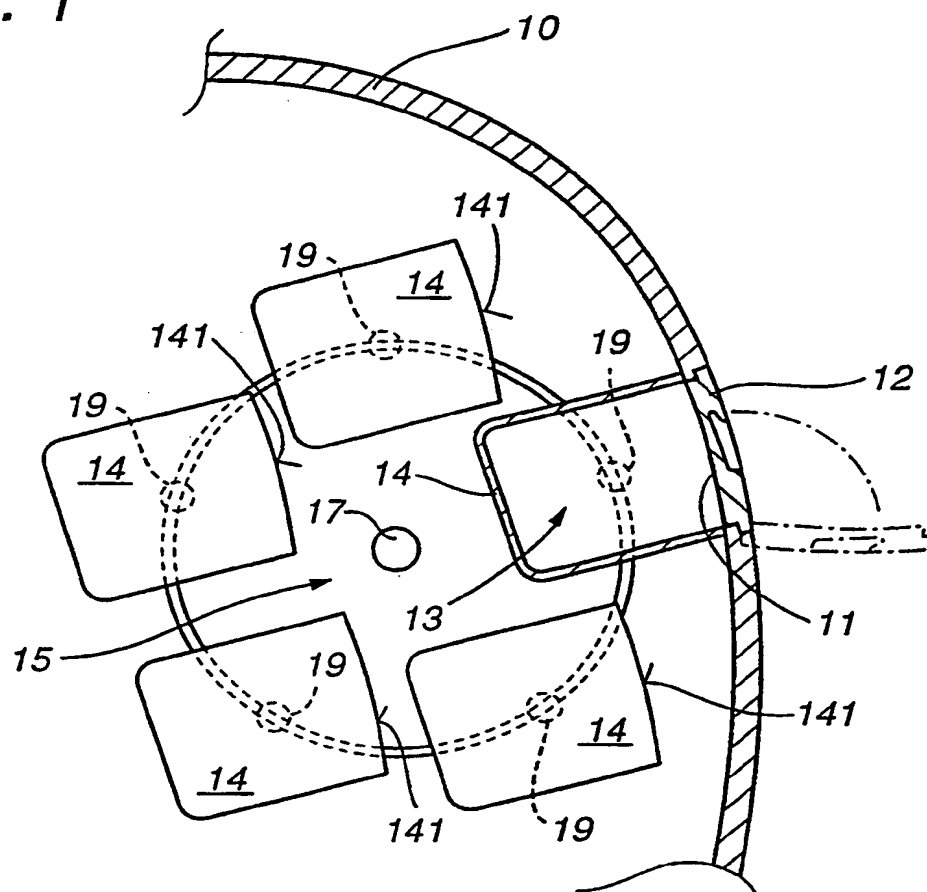
In den Staukästen 14 können nicht nur irgendwelche Gegenstände wie Taschenlampen, Kartenmaterial, Schreibutensilien etc. abgelegt werden. Vielmehr können in die Staukästen 14 auch verschiedene Module fest eingebaut werden, z. B. eine CD-Box oder eine Kassettenbox, ein Brillenaufnahmefach, ein Reiserechner etc.

#### Patentansprüche

1. Ablagefach für Fahrzeuginnenräume, wie Fahrgastzellen von Personenkraftwagen oder Fahrer- kabinen von Nutzfahrzeugen, insbesondere zum Anordnen in Griffnähe von Fahrer und/oder Beifahrer, mit einer in einem Karosserieteil vorgesehenen Zugriffsöffnung mit dahinter liegendem, von mehreren Staufächern gebildeten Aufnahmeraum und einer die Zugriffsöffnung verschließenden Klappe, dadurch gekennzeichnet, daß jeder Staukasten (14) eine Kastenöffnung (141) mit einem der Zugriffsöffnung (11) entsprechenden Öffnungsquerschnitt aufweist und daß die Staukästen (14) in einem Antriebsmechanismus (15) so eingebunden sind, daß sie wahlweise hinter die Zugriffsöffnung (11) mit zu dieser deckungsgleicher Kastenöffnung (141) platzierbar sind.
2. Ablagefach nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Antriebsmechanismus (15) mit Staukästen (14) hinter dem Armaturenbrett (10) angeordnet ist.
3. Ablagefach nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Antriebsmechanismus (15) mit Staukästen (14) in der Mittelkonsole (20) untergebracht ist.
4. Ablagefach nach einem der Ansprüche 1 — 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Antriebsmechanismus (10) als Endlosförderer ausgebildet ist.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

*Fig. 1*



*Fig. 2*

